

THESIS

MUNICH

1966

Katamnestische Untersuchung über den Adiposogigantismus in Bezug auf Häufigkeit und Änderungen des Krankheitsbildes

in den Jahren 1922 - 1964

MONIKA FREIFRAU GROSS VON TROCKAU

1966

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
300 PAVILLION DRIVE
PALO ALTO, CALIF.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153723_0141

Aus der Kinderklinik der Universität München

(Direktor: Professor Dr. med. A. WISKOTT)

KATAMNESTISCHE UNTERSUCHUNG ÜBER DEN ADIPOSOGIGANTISMUS
IN BEZUG AUF HÄUFIGKEIT UND ÄNDERUNGEN DES KRANKHEITSBILDES
IN DEN JAHREN 1922 - 1964

I N A U G U R A L - D I S S E R T A T I O N

Zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

MONIKA FREIFRAU GROSS VON TROCKAU

München 1966

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. H.D. PACHE

Mitberichterstatter: Prof. Dr. med. A. WISKOTT

Dekan: Prof. Dr. med. R. ZENKER

Tag der mündl. Prüfung: 14. Juni 1966

Unter den Krankheiten, die in engem Zusammenhang mit Milieu und Umwelt stehen, ist eine der auffälligsten die Fettsucht, vor allem die Form, bei der genitale, cerebrale oder hypophysäre Ursachen ausgeschlossen werden können.

An den Anfang jeder Erörterung kann man die Meinung von HAASE und HOSENFELD stellen: "Wir sind noch weit davon entfernt, der Fettsucht in bezug auf Beurteilung und Therapie gerecht zu werden".

In der vorliegenden Arbeit soll der ADIPOSOGIGANTISMUS behandelt werden. Bei ihm liegt eine Fettsucht vor, die mit vermehrtem Längenwachstum einhergeht.

Jede Fettsucht entsteht durch ein Mißverhältnis zwischen Energiezufuhr und Energieausgabe (ZÖLLNER, HILL, GORDON, WILKINS, SUCHANEK, DAMM). Ob aber dieses Mißverhältnis durch reine Überernährung, durch endokrine Störung, oder durch eine Fehlleistung des Stoffwechsels zustandekommt, ist noch nicht geklärt. Immer mehr wendet sich die Wissenschaft von der Annahme einer endokrinen Erkrankung, ja vielfach sogar einer endokrinen Beteiligung ab. Schon CZERNY und KELLER, später auch FREY und OPITZ weisen darauf hin, wie groß die Bedeutung der Mast ist, während REYER damals noch eine endokrine Störung als einzig mögliche Erklärung annimmt. Auch heute wird noch teilweise bei der Fettsucht eine hormonelle Beteiligung erwogen (DENITZER, BAHNER, THOMAS, FERTMANN), vor allem, wenn diese mit Minderwuchs verbunden ist (LABHARDT, HAASE-HOSENFELD).

Da aber bei kaum einem der zur Behandlung kommenden Kinder Fehlfunktionen einer Hormondrüse gefunden werden, so soll das Auge mehr auf andere zur Fettsucht führenden Ursachen gelenkt werden (BERGER und KNOEPFLI, FLACK, HILL, GORDON, LOURIE, WILKINS, HAASE-HOSENFELD).

Eine klare Beziehung der Fettsucht zu dem Beginn der Pubertät und der damit verbundenen hormonellen Umstellung zu finden, ist nicht gelungen. Man sollte nach HAASE und HOSENFELD die Fettsucht als eine "Variante der Norm" auffassen. Auch aus dem Beginn der Fettsucht sind keine Rückschlüsse auf eine direkte Beziehung zwischen Krankheit und Pubertät zu ziehen. Die gesteigerte Gewichtszunahme beginnt zeitlich stark gestreut zwischen Säuglings- und Pubertätsalter. (LABHARDT, HAASE-HOSENFELD, DIMSON, HUBER, HILL).

Eine Schlußfolgerung, die HENI aus Beobachtungen an Tieren zieht, ist, daß durch die Überfütterung sekundär eine endokrine Störung hervorgerufen werden könne. So ergibt z.B. die langanhaltende Mast von Ratten eine Abnahme, ja sogar ein Erlöschen der Ovarialfunktion, die durch Kalorieneinschränkung wieder aufgehoben werden kann.

Eine Möglichkeit, der in Zukunft vielleicht noch mehr Beachtung geschenkt werden wird, ist das Vorhandensein einer Stoffwechselstörung. Bis jetzt konnte sie nicht nachgewiesen werden (CHILDS, ZÖLLNER, LABHARDT), wird aber doch von manchen Autoren als sehr wahrscheinlich angenommen (BARTA u. ROSTA, FERTMAN, WILKINS). WILKINS weist darauf hin, daß manche Kinder viel essen und dünn bleiben, andere wenig essen und stark zunehmen.

An äußeren, zur Fettsucht führenden Faktoren ist wohl der wichtigste die Überernährung. Daß sie der Hauptgrund ist (ZÖLLNER, SCHREIER, SEBRELL, HAASE-HOSENFELD, CZERNY und KELLER) oder zumindest doch meistens festgestellt werden kann (LABHARDT, BARTA und ROSTA, FLACK, HILL, LOURIE, GORDON, LOWREY, HUBER, GÖTT, THOMAS, ETIENNE, DAMM), ist sicher.

Die Ursache für die erhöhte Kalorienzufuhr kann sehr verschieden sein. Der einfachste und sehr häufige Faktor ist

die Gewöhnung an Vielessen und die familiären Eßgewohnheiten (LABHARDT, HILL, BARTA und ROSTA, FLACK, LOURIE, GORDON, THOMAS). Seit den Arbeiten von HILDE BRUCH über die gestörten Mutter - Kind Beziehungen bei fettsüchtigen Kindern, gewinnt der psychologische Aspekt immer mehr an Bedeutung. Teilweise wird in emotionellen Schwierigkeiten die Grundursache gesehen (LOWREY, BRUCH, DENITZER und RACLOT, SUCHANEK, OSTERGAARD), teilweise werden sie nur als zusätzlicher Faktor gerechnet (ZÖLLNER, LABHARDT, DIMSON, BARTA und ROSTA, BERGER und KNOEPFLI, FLACK, HILL, LOURIE, GORDON). Aber es werden auch Gegenstimmen laut, die diese psychologischen Erklärungen in Frage stellen (WILKINS, TOLSTRUP, NIELSEN, QUADE, BURCHINAL), da die Ergebnisse dieser Autoren bei statistischen Erhebungen vollkommen davon abweichen. QUADE begründet das mit der Feststellung, daß H. BRUCH nur Kinder aus den untersten Bevölkerungsschichten ausgewählt habe. HUBER glaubt, daß die psychischen Veränderungen nur Folge der körperlichen Abnormität seien.

Ofters können Ferienaufenthalte, oder längere Krankheiten zur Auslösung einer Fettsucht führen (GORDON, WILKINS, FREY). Auch körperliche Inaktivität fördert die Neigung zu stärkerer Fettspeicherung (LOWREY, GÖTT). Eine Frage, die sehr viel schwerer beantwortet werden kann als die der Hyperphagie ist, welche Rolle die Konstitution für die Fettsucht spielt und inwieweit diese als erblich angesehen werden kann.

Auf Grund von Zwillingsforschungen fand schon VERSCHUER und später NEWMAN, FREEMAN, HOLZINGER, daß für das Körpergewicht von eineiigen Zwillingen ein sehr hoher Korrelationskoeffizient vorliegt, der aber sinkt, wenn die Kinder in verschiedener Umgebung aufwachsen. Das spricht für Heredität und starken Einfluß der Umwelt. Auch CHILDS,

GORDON, BAHNER, FERTMAN, MAYER, KLOTZ nehmen Erbllichkeit als sicher an, wenn sie diese Schlüsse auch mehr aus Beobachtungen an den Patienten ziehen. Ein Gen, das Träger der Fettsucht ist, wurde bis heute beim Menschen noch nicht gefunden. Die Erbllichkeit ist also immer noch in Frage gestellt (HAASE-HOSENFELD, ZÖLLNER).

Daß neben Erbllichkeit, Überernährung und allen sonstigen Faktoren die Konstitution eine wesentliche Rolle spielt, wird von fast allen Autoren hervorgehoben (DIMSON, BARTA, BERGER-KNOEPFLI, FLACK, HILL, CHILDS, GORDON, HUBER, GÖTT, THOMAS, WILKINS, ETIENNE, BAHNER). Dagegen steht der Satz von ZÖLLNER: "Es zeigt aber der Vergleich von Fettbestimmungen mit anderen anthropologischen Messungen mit großer Wahrscheinlichkeit, daß es fette Somatotypen (z.B. Pykniker mit anlagemäßiger Neigung zur Fettsucht) n i c h t gibt".

Wenn die Fettsucht im Kindesalter auch nicht als echte Erkrankung gilt, so zeigt doch ihr Verlauf und die späteren Schäden, daß sie behandlungsbedürftig ist. Sie verringert die Lebensaussichten eines Menschen (THANNHAUSER). MAYER fand, daß die Mortalität bei fettsüchtigen Personen zwischen 20 und 64 Jahren um ca. 50 % größer ist als bei Normalgewichtigen.

Die sicherste Therapie ist die Einschränkung der Kalorienzufuhr. Eine gleichmäßig eingehaltene und strenge Diät ist in den allerseltensten Fällen erfolglos. In den Jahren um 1920 wurde eine Kost von etwa 1500 Cal gegeben (Benjaminkost). Auch DIMSON gibt heute diese Diät an. ZÖLLNER läßt zwischen 1000 und 2000 Cal zu. Die Menge schwankt, ob die Diätkur während eines Klinikaufenthaltes oder zu Hause als Dauerbehandlung durchgeführt wird. Eine stufenweise Reduzierung um jeweils 500 Cal schlagen BERGER und KNOEPFLI vor. Bei Gewichtsstillstand werden erneut 500 Cal weniger gegeben.

Eine Hormontherapie wird im allgemeinen heute abgelehnt. (ZÖLLNER, BERGER, KNOEPFLI, BAHNER). Jede Hormonbehandlung "muß als ungezielter Eingriff in das körpereigene Hormongleichgewicht abgelehnt werden". (LABHARDT).

Appetitzügler werden teilweise mit Vorsicht verordnet, (WEILL und BERNFELD, WILKINS, WELLER) teilweise als unnötig, bzw. gefährdend bezeichnet (BERGER, KNOEPFLI, HILL, BAHNER). Eine psychotherapeutische Behandlung schlagen FLACK, LOWREY und DENITZER und RACLOT vor. Auch Steigerung der körperlichen Betätigung kann ein helfender Faktor bei der Gewichtsabnahme sein (ZÖLLNER, HILL).

Die vorliegende Arbeit soll untersuchen, ob und welche Veränderungen des Krankheitsbildes in den letzten 40 Jahren vor sich gegangen sind.

Das hierzu verwendete Material stammt aus dem stationären Krankengut der Universitäts-Kinderklinik München (Leitung: Prof. Dr. M. Pfaundler 1906 bis 1939, bzw. Professor Dr. A. Wiskott seit 1939).

Häufig wurde in den Jahren 1920 bis 1930 noch die Diagnose eines Morbus Fröhlich, also einer Dystrophia adiposogenitalis gestellt, in Fällen, die keine Zeichen einer endokrinen Störung erkennen ließen. In dieser Arbeit wurden daher alle Patienten als Adiposogiganten eingereiht, deren Anamnese und klinische Befunde heute mit Sicherheit dieses Zustandsbild erkennen lassen. Die Daten, die das ermöglichen, sind aus der Anamnese: Hauptsächlich das familiäre Auftreten und die Ernährungsmenge, aus der klinischen Untersuchung: Das Körpergewicht, die Körperhöhe, ein normaler Grundumsatz und der Therapieerfolg. Zur Diagnosestellung wurde nach "HUBER" als Mindestgewicht 16 %

über dem Soll, bezogen auf die Körperlänge gefordert, dazu eine Körperhöhe, die die Soll-Länge um mehr als 4 % übersteigt. HUBER teilt die Fettsucht in Hydrosomatismus und Liposomatismus ein. Bei ersterer handelt es sich um die Form, bei der das Übergewicht zwischen 16 und 40 % über dem Soll liegt, bei der zweiten Form geht das Gewicht über + 40 % hinaus. Es ist dieser Einteilung in vorliegender Arbeit gefolgt worden, obwohl 16 % Übergewicht noch innerhalb der (2 Sigma) Variationsbreite liegt, die von 20 bis 30 % über das Normgewicht reicht. Doch wird die Einteilung HUBERS den klinischen Bildern gerecht. Die Bestimmungen des Gesamtcholesterins und der freien Fettsäuren, oder die Ausführung des Staub-Traugott-Versuches, beides Untersuchungen, die erst nach 1950 durchgeführt werden, haben in keinem Fall Bedeutung für die Diagnosestellung gewonnen.

Es wurden alle Fälle herausgesucht, bei denen die Übergröße mehr als 4 % und das Übergewicht mehr als 16 % (bezogen auf die Körperhöhe) über der Norm betrug. Das Fehlen von Zeichen einer innersekretorischen Erkrankung war gefordert. Dabei fiel auf, daß bei den Kindern, bei denen solche Störungen gefunden wurden, stets Minderwuchs damit verbunden war.

Eine für den Adiposogigantismus typische Krankheitsgeschichte sei aufgeführt: Es handelt sich um eine Patientin, die nicht in der Münchner Kinderklinik behandelt wurde, die aber in einem anderen Krankenhaus als Adiposogigantin diagnostiziert wurde. Es konnte bei ihr das Körpergewicht und die Körperhöhe von Geburt an bis zu ihrem 15. Lebensjahr durch Aufzeichnungen der Eltern rekonstruiert werden (Tabelle I und Tabelle II).

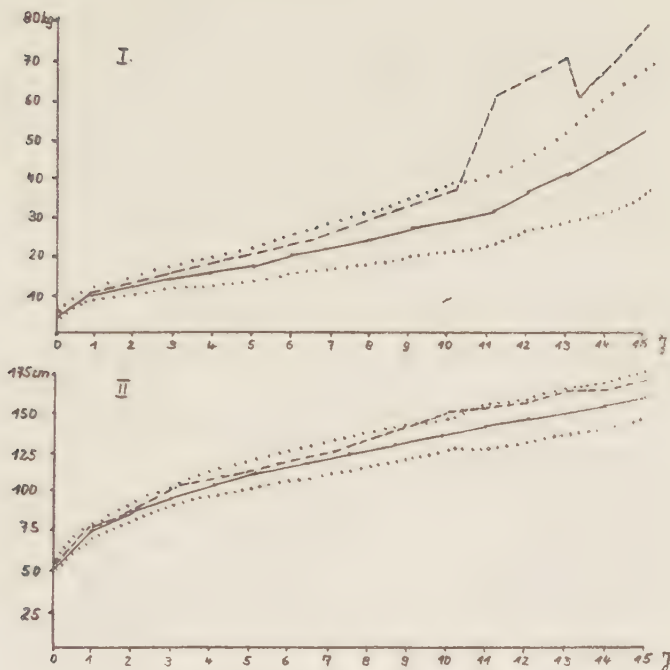


Tabelle I: Gewichtskurve der Patientin M.B. von ihrer Geburt bis zum 15. Lebensjahr.

----- = Gewichtskurve der M.B.
 ————— = Normalkurve
 = Variationsbreite (2 Sigma)

Tabelle II: Kurve der Körperlänge der M.B. von ihrer Geburt bis zum 15. Lebensjahr.

----- = Kurve der Körperlänge der M.B.
 ————— = Normalkurve
 = Variationsbreite (2 Sigma)

M., Barbara, 15 Jahre alt, zweites von 7 Kindern, Vater Unternehmer. 2 Onkel der Mutter sind fettleibig. Geb. Gewicht 3500 g. Kind war ein kräftiges Baby, aber nicht fett. Immer einige Zentimeter größer als der Durchschnitt (Die ganze Familie ist groß gewachsen). Bewegte sich in Gewicht und Körperhöhe am oberen Rand der Norm bis zu ihrem 9. Lebensjahr. Dann, ohne erkennbare Ursache, langsamer Gewichtsanstieg, der dann im nächsten Jahr rasch fortschritt. In ihrem 13. Lebensjahr hat die Patientin ein Gewicht von 30 kg über ihrem Soll. Eine ärztliche Untersuchung auf endokrine Störungen verlief negativ. Darauf ordnete der Hausarzt eine Diät von etwa 1500 Cal an. Diese wurde ein halbes Jahr eingehalten und das Mädchen nahm 10 kg ab. Im Rahmen des großen Haushaltes vergaß man die Diät wieder, und die Patientin hat jetzt in ihrem 15. Lebensjahr wieder ein Übergewicht von etwa 35 % über dem Soll. Das Mädchen ißt sehr viel, macht sich wenig körperliche Bewegung, hat aber keinerlei Beschwerden. Seit einigen Jahren steigende Komplexe. Die Menses trat mit 12 1/2 Jahren auf. Seit einem halben Jahr wird wieder mit einer unregelmäßig eingehaltenen Diät und zusätzlichen Thyreodinpräparaten behandelt, vorläufig ohne Erfolg.

Das nach oben genannten Gesichtspunkten herausgesuchte Material umfaßt 112 Fälle aus der Zeit 1922 bis 1961, davon sind 48 Mädchen und 64 Knaben. Die Zahl erscheint für 40 Jahre klein, aber es wurden nur die Krankengeschichten stationär aufgenommenen Patienten ausgewertet. Ergänzend wurden am Schluß die Jahrgänge 1962, 63 und 64 nur auf Anzahl der Fälle und in bezug auf prozentuales Übergewicht und Überlänge untersucht.

Was nun die Häufigkeit und Verteilung des Adiposogigan-

tismus angeht, so ergab die Arbeit interessante Befunde. Tabelle III zeigt folgendes:

In den Jahren von 1920 bis 1938 wird nicht einmal jährlich ein Kind mit Fettsucht eingewiesen. 1938 tritt mit 6 Patienten - im Vergleich zu vorher und zu den nachfolgenden 12 Jahren - ein steiler Gipfel auf, der aber mit Anfang des Krieges sofort wieder steil abfällt. Bis zum Jahr 1950 ist dann kein einziger Fall von Adiposogigantismus zur stationären Behandlung gekommen.

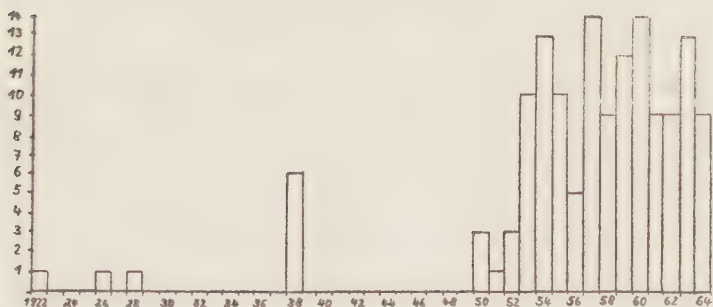


Tabelle III: Verteilung der 143 Fälle von Adiposogigantismus auf die Jahre 1922 - 1964.

Darauf tritt eine rasche Steigerung ein, so daß seit dem Jahre 1953 jährlich 11 Fälle im Durchschnitt in die Klinik eingewiesen werden. Diese Ergebnisse stimmen auch mit denen von GÖTT überein. Dieser fand nämlich bei einer katamnestischen Untersuchung der Jahre 1948 bis 1954, daß erst nach der Währungsreform fette Kinder eingewiesen wurden.

Zwei weitere Tabellen weisen ebenfalls auf die große Bedeutung der Überernährung hin, die wiederum mit den wirtschaftlichen Verhältnissen in engem Zusammenhang gesehen werden kann. Bei der Untersuchung des Materials wurde nämlich deutlich, daß sich das klinische Erscheinungsbild des Adiposogigantismus in den letzten 10 Jahren geändert hat.

In Tabelle IV fällt auf, daß erst seit dem Jahre 1953 Übergewichte von mehr als 70 % vorkommen. Vergleicht man die durchschnittlichen Übergewichte, ausgedrückt in % und bezogen auf Körpergröße (Tabelle V), so zeigt sich, daß diese seit dem Krieg im Ansteigen sind, so daß sich

übergew. in %

Jahr	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	über 90
1961		1		2	3			1	2
60				1	5	4	1	1	2
59		2	2	3	2	2			1
58			2	3	1	2			1
57	4		4	3	1		1	1	
56		1		2	1				1
55	1	2	2	1	4				
54		1	6	2		1	3		
53			5	1	1	1	1		1
52		1	1					1	
51			1						
50	1		2						
38		2	1	3					
28			1						
26						1			
22			1						

Tabelle IV: Die Zahlen in der Tabelle geben die Anzahl der Fälle mit einem bestimmten Übergewicht, in einem bestimmten Jahr an.

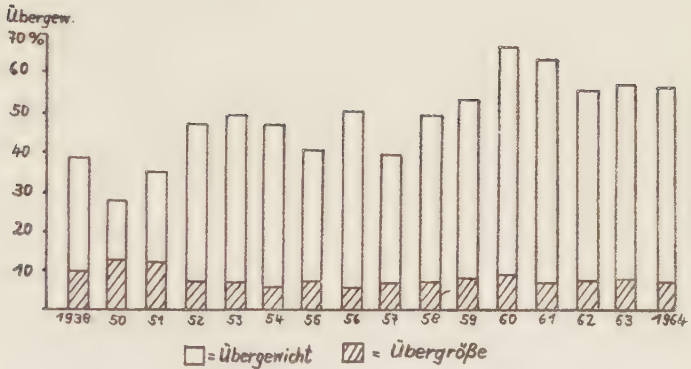


Tabelle V: Die durchschnittlichen Übergewichte und Übergrößen der 143 Patienten, ausgedrückt in %.

also das Zustandsbild nicht nur häuft, sondern auch verschlimmert. Dagegen ist in bezug auf das Größenwachstum keine Änderung festzustellen (Tabelle V). Die Theorie von WOLFF, daß die erhöhte Nahrungsaufnahme das Längenwachstum steigere, wird also dadurch nicht gestützt.

Nicht alle Fälle von Adiposogigantismus liegen außerhalb der Variationsbreite der Normalkurve (Tabelle VI), da wir der weiter vorne erwähnten Einteilung nach HUBER gefolgt sind. Während es bei der Gewichtskurve nur einige sind, liegt die Mehrzahl der Adiposogiganten größenmäßig innerhalb der Variationsbreite.

Die Häufigkeit der vorkommenden Übergewichte ohne Bezug auf Jahrgang, gibt Tabelle VII an. Das Maximum liegt bei Übergewichten von 30 - 40 %, während die Fälle mit extre-

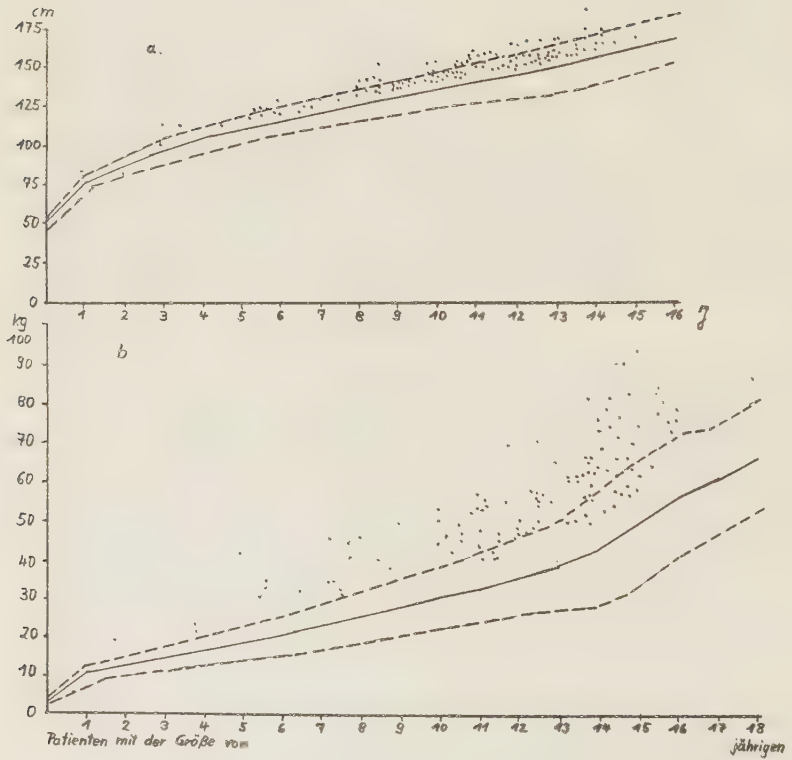


Tabelle VI: Die 112 Fälle, eingetragen in eine Normalkurve für Gewicht und Länge.

----- = Variationsbreite

Tab. VI a = Länge

Tab. VI b = Gewicht

mer Fettsucht, aber auch die mit einer geringeren Übergewichtigkeit stark zurücktreten, da letztere nur selten stationär aufgenommen wurden.

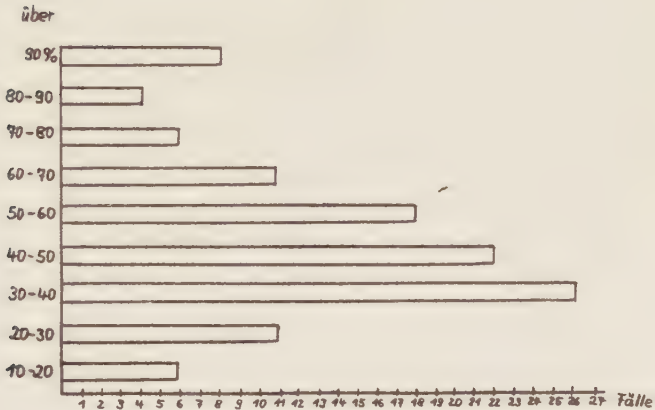


Tabelle VII: Angaben über die Verteilung der vorkommenden Übergewichte auf die 112 Patienten.

Parallel zum Übergewicht entwickeln sich Striae. Von 30 Kindern mit Striae sind nur zwei mit einem Übergewicht unter 40 %. Bei allen anderen Striae-Trägern bewegt sich das Übergewicht zwischen 40 und 100 % über dem Soll. Das Bindegewebe scheint der Belastung durch die Volumenzunahme bis zu dieser Grenze gewachsen zu sein (Tab. VIII).

Z.B. sind von den Patienten, die ein Übergewicht zwischen 75 und 85 % haben, 50 % Striaeträger.

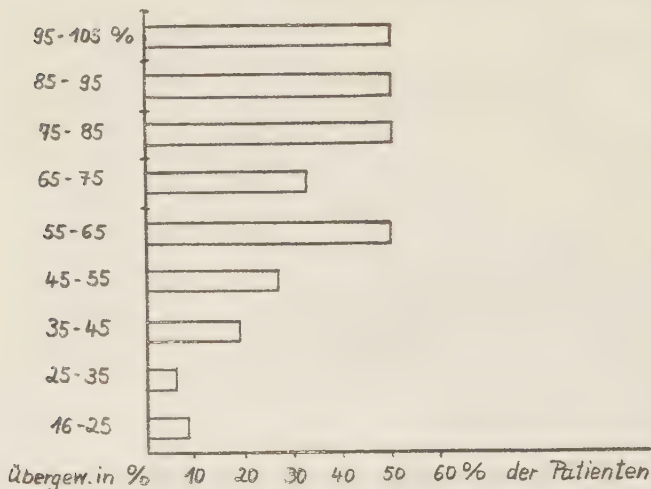


Tabelle VIII: Anteil der Patienten mit Striae bei verschiedenen Übergewichten, ausgedrückt in %.

Bei 58 % der Fälle konnte in der Familie ebenfalls Fettsucht festgestellt werden. 34 % der Kinder fielen schon im Säuglingsalter als "sehr kräftig" auf, diese Kinder stammen zu 30 % aus Familien mit Fettsucht.

Das Geburtsgewicht ist nicht höher als das normalgewichtiger Kinder. Von 93 Fällen, bei denen es angegeben ist, wiegen 42 % zwischen 3000 und 4000 g, 31 % mehr als 4000 g, aber auch 21 % weniger als 3000 g.

Für 70 % der Kinder wurde in der Anamnese angegeben, daß sie viel, bzw. sehr viel essen.

Von den 112 Fällen, (die Jahrgänge 1922 - 1961, die vollständig ausgewertet wurden) sind 41 Einzelkinder, das sind 37 %. Eine Vergleichszahl aus dem Volkszählungsmaterial vom 6. Juni 1961 in Bayern ergab für die Anzahl von Familien mit 1 Kind: 28 %. 28 stammen aus gestörten Familienverhältnissen. 8 sind unehelich geboren, bei 4 Kindern sind die Eltern geschieden, das sind bei 3,5 %. Dazu ergab die gleiche Statistik, daß 2 % aller Kinder bei einem geschiedenen Elternteil leben. 13 sind Halb- oder Vollwaisen. Die übrigen sind trinkenden, schlagenden Vätern, oder gleichgültigen, hysterischen Müttern ausgesetzt. Von den 28 Kindern aus gestörten Familienverhältnissen sind 50 % psychisch auffällig. Als solche imponierten von der Gesamtzahl der Fälle 32 Kinder (ängstlich oder aggressiv, mißtrauisch oder labil). Ein sehr großer Anteil der Kinder leidet unter einer gewissen Beeinträchtigung ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit: 14 Kinder klagen über häufiges Kopfweh, 6, daß sie schnell schwitzen, 10, daß sie schwer Luft bekommen, 15 sind leicht ermüdbar und 6 neigen zu häufiger Übelkeit und Erbrechen (Tab. IX).

Was das Lebensalter angeht, in welchem die Fettsucht auftritt, so wurde eine Häufung im 1. und 10. Lebensjahr gefunden (Tab. X). Bei 46 % trat die Fettsucht vor dem 5. Lebensjahr auf, bei 9 % nach dem 10. Lebensjahr und bei 45 % zwischen dem 5. und 10. Lebensjahr. HILL fand, daß der Hauptteil der Kinder zwischen dem 8. und 14. Lebensjahr dick wird, COLOMBO dagegen bezeichnet die Zeit zwischen Geburt und dem 9. Lebensjahr als für das Auftreten der Fettsucht am günstigsten.

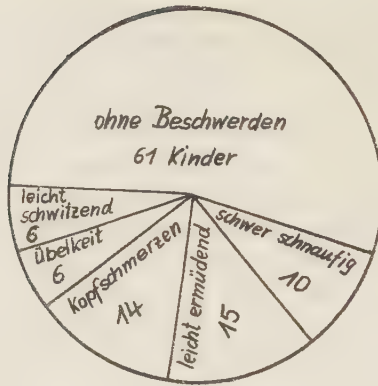


Tabelle IX: Körperliche Beschwerden fettsüchtiger Kinder.

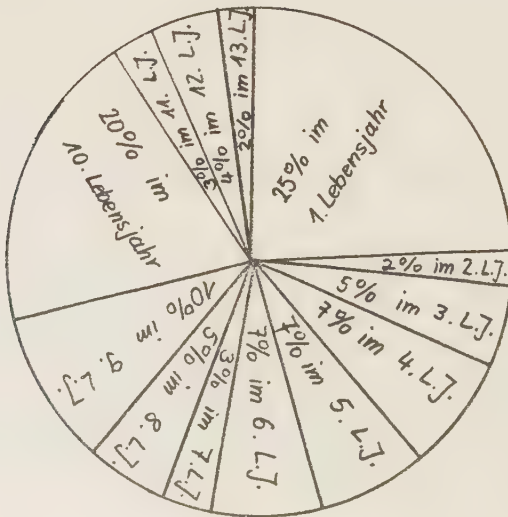


Tabelle X: Fettsuchtsbeginn in den verschiedenen Lebensjahren.

Ein direkter Zusammenhang zwischen Beginn des Gewichtsanstiegs und Rekonvaleszenzenzeiten nach durchgemachten Krankheiten oder Ferienaufenthalten, konnte bei 13 % nachgewiesen werden.

Auf die soziale Stellung der Familien mit fettsüchtigen Kindern wird in der Literatur verschiedentlich aufmerksam gemacht. Bei den 112 Kindern wurden die Berufe des Vaters bzw. der Mutter ausfindig gemacht.

Es handelte sich dabei um 5 Hausfrauen (= 4 %), 43 Arbeiter (= 38 %); die Vergleichszahl aus dem Volkszählungsmaterial vom 6. Juni 1961 ergab für die Normalbevölkerung: 42 % Arbeiter, 23 Angestellte (= 21 %; Vergleichszahl: 10 %) 7 Landwirte; (= 6 %; Vergleichszahl 7 %) 11 Beamte (= 10 %; Vergleichszahl 5 %) 23 selbständige Unternehmer (= 20 %; Vergleichszahl = 0,6 %). Es ist dabei am auffälligsten, daß 20 % der Kinder aus dem Kreis selbständiger Unternehmer entstammt, während diese von der gesamten erwerbstätigen Bevölkerung nur 0,6 % ausmachen.

OPITZ, wie auch HAASE und HOSENFELD schreiben, daß die Kinder meist aus besser situierten Kreisen stammen, während HUBER die Mehrzahl eher in ärmlichen Familien findet.

In 53 Fällen wurde der Grundumsatz bestimmt. Er war bei 30 Kindern normal, bei 4 leicht erhöht und bei 19 leicht erniedrigt (bis zu 20 %). THANNHAUSER, LABHARDT, BERGER und KNOEPFLI sprechen von einem meist normalen Grundumsatz, HILL und DAMM stellen fest, daß er oft erhöht ist und WILKINS findet, daß der Grundumsatz häufig erniedrigt ist. Daraus kann aber noch nicht auf eine thyreoidale Unterfunktion geschlossen werden, da alle sonstigen Anzei-

chen für ein Myxödem fehlen. BAHNER hebt hervor, daß gerade bei der Fettsucht der Streubereich des Grundumsatzes besonders groß ist.

Von den 112 Kindern hatten 40 % eine Vergrößerung der Tonsillen bzw. war eine Tonsillektomie vorausgegangen. Einige Male wird in der Literatur davon gesprochen, daß Tonsillenhypertrophie bei den Adiposogiganten oft vorliegen soll (CZERNY und KELLER, BARTA).

Diese Befunde haben in den letzten 40 Jahren keine Veränderung erfahren.

In der Therapie wird jetzt - wie auch vor 40 Jahren - die kalorienarme Diät als primäre und erfolgreichste Therapie angesehen. Seit dem Jahre 1953 treten die Appetitzügler in Erscheinung, vor allem Preludin (Dosierung: 1-2 mal täglich 1 Tablette), in den letzten 4 Jahren zunehmend Regenon bzw. Avicol (Dosierung: 1-2 mal täglich 1 Tablette). Die Kinder erhalten in den letzten 10 Jahren in der Klinik eine Diät von etwa 1400 Cal. Die Therapieerfolge sind seitdem ungefähr gleich.

60 % der Fälle nehmen zwischen 1000 und 2000 g in der Woche ab. Etwa 30 % haben eine Gewichtsabnahme um 500 g. Von den übrigen 10 % nehmen 8 % um 2500 g pro Woche und 2 % nur um 100 g ab. Ein Grund dafür, warum die Reaktion auf die Diät so verschieden ist, kann nicht gefunden werden.

Um das weitere Ergehen der Patienten zu erfahren, wurde eine Nachuntersuchung durchgeführt. An Hand von Fragebogen konnte bei 43 früheren Patienten der Zustand nach 5 - 20 Jahren ermittelt werden. Die Darstellung von Tabelle XI ergab im Ganzen eine deutliche Senkung der prozentualen Übergewichte.

Zur besseren Übersicht wurde Tabelle XI in 2 Teile geteilt.

In Tabelle XI a werden die Fälle dargestellt, die 5, 6 und 7 Jahre nach dem Krankenhausaufenthalt wieder untersucht wurden. In Tabelle XI b diejenigen, bei denen der Krankenhausaufenthalt noch länger zurückliegt.

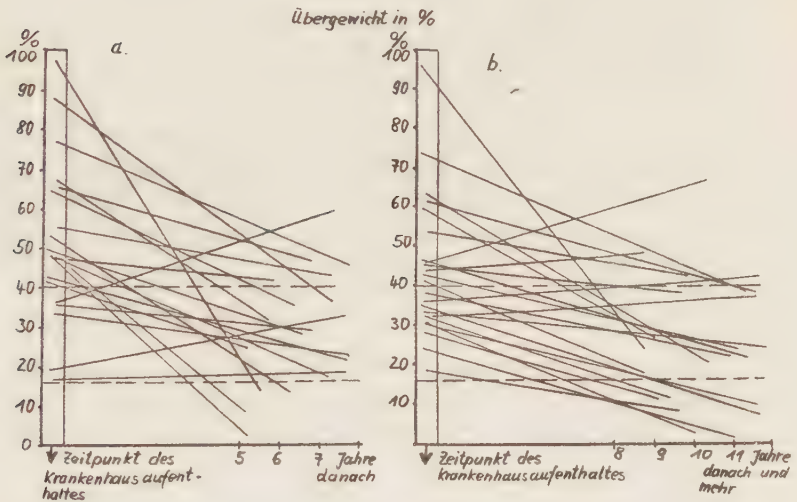


Tabelle XI: Nachuntersuchung in 43 Fällen. Veränderung des Übergewichtes seit dem Krankenhausaufenthalt.

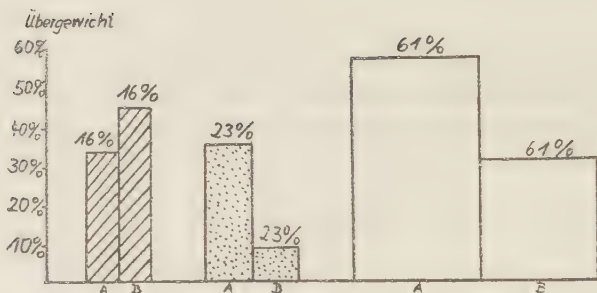


Tabelle XII: Das durchschnittliche Übergewicht der Patienten, eingeteilt in Bezug auf ihre späteren Veränderungen. A = Zeitpunkt des Krankenhausaufenthaltes, B = 1964.

▨ = verschlechtert ▤ = normalisiert □ = gebessert

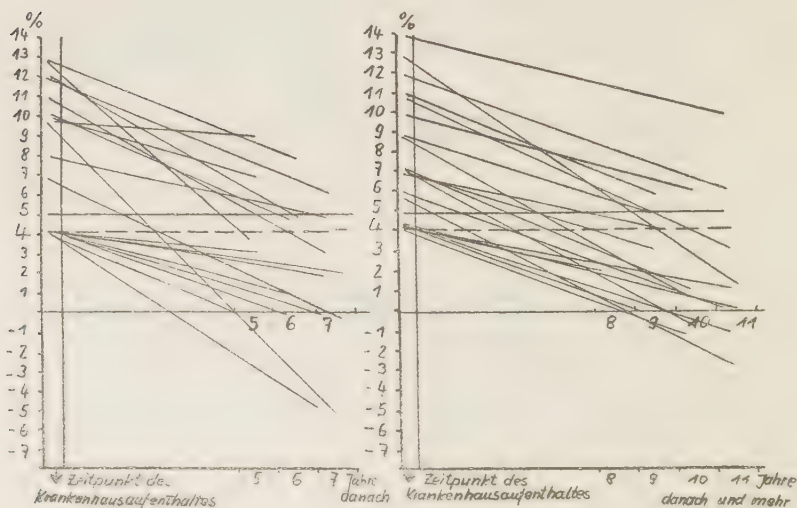


Tabelle XIII: Nachuntersuchung der Größenentwicklung in 43 Fällen.

Genaueres wird durch Tabelle XII sichtbar. Die Nachuntersuchten wurden in drei Gruppen eingeteilt.

Die 1. Gruppe (16 % der Nachuntersuchten) hatten z.Zt. des Krankenhausaufenthaltes ein durchschnittliches Übergewicht von 33 %, bei der Nachuntersuchung dagegen ein durchschnittliches Übergewicht von 44 %, es hatte sich also verschlechtert. Das durchschnittliche Übergewicht der 2. Gruppe (23 % der Nachuntersuchten) war von + 35 % auf die Norm zurückgegangen. Das Übergewicht der 3. und größten Gruppe (61 % der Nachuntersuchten) hatte sich deutlich gebessert (von 57 % auf 30 %).

60 % der Nachuntersuchten hatten ein Übergewicht von mehr als 40 %, von diesen wurden nur 7 % normalgewichtig. Von denen mit weniger als 40 % Übergewicht wurden 16 % normalgewichtig.

Für die Größenveränderung wurde bei den Nachuntersuchten eine ähnliche Darstellung gebracht wie in Tabelle XI.

Hierbei zeigte sich, daß sich die Größe in allen Fällen in verschieden starkem Ausmaß der Norm annäherte. In manchen Fällen ist die Größe sogar unter die Norm abgesunken.

Von den 10 Normalgewichtigen halten 4 Diät bzw. essen wenig, diese haben ein Gewicht um 3 % über dem Soll. Die anderen essen normal viel und bewegen sich an der oberen Grenze der Norm (um 12 %).

Von den 7 Jugendlichen, bei denen sich die Fettsucht verschlechtert hat, halten 3 Diät und sind in ständiger ärztlicher Kontrolle, die anderen 4 halten keinerlei Diät, aber essen angeblich normale Mengen. Alle Klagen über stärkere körperliche Beschwerden, sie ermüden schnell, schwitzen viel und haben leichte Atembeschwerden.

18 von den 26 Personen, bei denen das Übergewicht in gewissem Umfang zurückgegangen ist, halten ihr Gewicht konstant, ohne besondere diätetische Maßnahmen. Nur 4 richten sich nach Diätvorschriften. 4 weitere geben zu, daß die Diät notwendig wäre, aber nicht durchgeführt wird. Die einen sind zu gleichgültig, den weiteren Gewichtsanstieg zu vermeiden, die anderen können es angeblich wegen eines schweren körperlichen Berufes nicht.

4 der früheren Patienten führen regelmäßig Kuren mit Avicol 1 Tablette täglich durch. Davon hält eine gleichzeitig Diät und hat gute Erfolge, 3 halten keine Diät - keine Gewichtsabnahme.

3 geben an, daß sie Preludin zeitweilig nahmen, aber nicht vertrugen. Ein Vater gibt an, daß seine Tochter nach der Einnahme von Preludin Wahnideen bekommen habe. 48 % aus dieser Gruppe haben körperliche Beschwerden, die den oben angegebenen entsprechen.

LLOYD - WOLFF und WHELEN fanden bei einer Nachuntersuchung, die 6 bis 9 Jahre nach einer erfolgreichen Behandlung durchgeführt wurde, daß bei allen das Übergewicht in %, bezogen auf das Sollgewicht, das Gleiche war wie vor der Behandlung. WELLER dagegen fand bei einer Untersuchung ein Jahr nach der Behandlung, eine Konstanz des normalisierten Sollgewichtes. ETIENNE und HAASE - HOSENFELD halten die spontane Rückbildung der Adipositas eher für eine Ausnahme.

Die hier erhaltenen Ergebnisse erlauben eine optimistischere Beurteilung der Spontanrückbildung der Fettsucht. Nur in seltenen Fällen kommt es allerdings zu einer völligen Normalisierung. Eine Tendenz zur Erwachsenen-Fettsucht besteht sicher.

ZUSAMMENFASSUNG.

112 Fälle von Adiposogigantismus werden katamnestisch untersucht. Dabei wird die nicht abgeschlossene Diskussion über das Krankheitsbild an den Anfang gestellt.

Es ist mit a) 1922: 1 Fall, b) 1938: 6 Fälle und c) 1964: 13 Fälle, ein deutlicher Anstieg der in der Klinik aufgenommenen Krankheitsfälle zu verzeichnen.

Das Krankheitsbild hat sich verschlimmert: Die durchschnittlichen Übergewichte waren: a) 1922: 38 %, b) 1938: 40 % und c) 1964: 54 %.

Parallel den Übergewichten sind die Striaeenträger gestiegen.

Es zeigt sich, daß der Beginn des Adiposogigantismus wohl in der Praepubertät einen deutlichen Gipfel hat, daß aber 25 % der Kinder bereits im Säuglingsalter den Eltern als adipös imponiert haben.

Die Nachuntersuchung zeigt bei 61 % eine deutliche Besserung, 23 % der Patienten sind normalgewichtig geworden, 16 % haben sich verschlechtert. Bei Übergewicht von mehr als 40 % ist die Aussicht auf Normalgewicht etwa doppelt so schlecht wie bei denen unter der 40 % - Grenze.

LITERATURVERZEICHNIS.

- 1) BAHNER, F.: Handbuch der inneren Medizin
Teil VII/1 Innersekretorische Krank-
heiten: Fettsucht und Magersucht.
S. 1068, 1073, Springer-Verlag, 1955.

- 2) BARTA 1. and Juvenile obesity. Investigations of
ROSTA, G.: Carbohydrat and fat metabolism.
Ann. Pediatr. 196 (1961), 189, 190.

- 3) BERGER, H., Die Adipositas des Kindes.
KNOEPFLI, R.: Ann. Pediatr. (Basel) 196 (1961),
S. 219.

- 4) BRUCH, Hilde: Psychological aspects of obesity.
Bordens Rev. Nutr. Res. 19 (1958),
57 - 72.

- 5) BURCHINAL, L.G., Test of the psychogenic theory of
EPFRIGTH, E.S.: obesity for a sample of rural girls.
Amer.J. clin. Nutr. 7, (1959), 288-
294.

- 6) CHILDS, B.: Familial aspects of obesity.
Pediatrics 20 (1957), 547.

- 7) COLOMBO, G.P.: Rilievi statistici sulla obesità
essenziale dell'infanzia nella casisti-
ca raccolta nella Clinica Pediatrica
di Modena Atti 24. Congr. ital. Pediatr.
2 (1955), 156-159.

- 8) CZENY-KELLER: Des Kindes Ernährung, Ernährungsstö-
rungen und Therapie. Bd. II,
270, 272, Deuticke Verlag, 1917.

- 9) DAMM, G.: Zur Pathogenese und Therapie der Fett-
sucht.
Dtsch. med. Journ. 12 (1961), 201.

II.

- 10) DENITZER, F.,
RACLOT, M.: Aspects psychologiques et psychop.
logiques des obésités.
Semaine Hôp. Path. (1957), 569-578.
- 11) DIMSON, S.B.: Obesity in Children.
Med. Press. 246 (1961), 54 - 59.
- 12) ETIENNE, M.: Données sémiologiques et étiologiques
sur l'obésité de l'enfant.
Semaine Hôp. (1956) 2789 - 2791.
- 13) FERTMANN, M.B.: Heutiger Stand der Erkenntnisse über
die Pathogenese der Fettsucht.
Klin. Wschr. (1956), 665 - 667.
- 14) FLACK, H.: Britain's new school health problem,
the fat child.
Amer.J.publ.Hlth. II 50, Suppl. (1960),
79, 82.
- 15) FREY, L.: Über zwei Fälle von Mastfettsucht im
Kindesalter.
Archiv f. Khlkd. 109, Bd. Wien (1936)
1, 7.
- 16) GOETT, H.: Katamnestische Untersuchungen bei
Präpubertätsfettsucht.
Mtschr.f. Kinderhlkd. 103 (1955),
60, 62.
- 17) GORDON, H.H.: A summary of some clinical aspects
of obesity.
Pediatrics 20 (1957) 556.
- 18) HAASE, K.E.,
HOSENFELD, H.: Zur Fettsucht im Kindesalter.
Ztschr. f. Kinderhlkd. 78 (1956),
1, 5, 9, 12, 16, 19, 20, 22, 24, 25.

III.

- 19) HENI, F.: Differentialdiagnose Morbus Cushing und Fettsucht.
Med. Klinik 1955, 642, 643.
- 20) HILL, L.F.: Obesity in Pediatric Practice.
Pediatrics 20 (1957), 542, 546.
- 21) HUBER, E.: Persönlichkeitsuntersuchungen an adipösen Kindern.
Neue Oesterr. Z. Kinderhkd. 2 (1957), 189, 194.
- 22) HUBER, E.: Genese und Formen der kindlichen Fettsucht.
Fortschritte d. Medizin 1 (1963), 7.
- 23) KLEIN, E.P.,
LUMBROSO, P.: L'obésité n'est pas la Suralimentation.
Sem. Hôp. (1953), 1734-1738.
- 24) LABHARDT, A.: Klinik der inneren Sekretion.
Springer Verlag (1957), 48, 49.
- 25) LAPLANE, B.,
FARFANG, A.,
LAPLANE, M.: Etude psychologique de l'obésité infantile.
Sem. Hôp. (1956), 2793-2801.
- 26) LEIGH, J.A.,
WOLFE, J.H.,
WILSON, J.S.: Childhood obesity. A long term study of height and weight.
Brit.med.J. II (1961), 145-148.
- 27) LOURIE, R.S.: A Pediatric-Psychiatric viewpoint of obesity.
Pediatrics 20 (1957), 552, 554.
- 28) LOWREY, G.H.: Obesity in the adolescent.
Amer.J.publ.Hlth. 48 (1957), 1357.
- 29) MAYER, J.: Genetic traumatic and environmental factors in the etiology of obesity.
Physiologic Rev. 33 (1953), 472-508.

IV.

- 30) NEWMAN, H.H.,
FREEMAN, F.N.,
HOLZINGER, E.J.: Twins: a study of heredity and environment. Chicago Press 1937.
Zitiert aus: Barton Childs, familial Aspects of Obesity.
Pediatrics 20 (1957).
- 31) OSTERGAARD, L.: On psychogenic obesity in childhood.
Acta Pediatrics 43 (1954), 507-521.
- 32) OPITZ, H.: Adipositas Gigantismus.
Kinderärztliche Praxis, Bd. 4 (1933),
552, 553, 554.
- 33) QUADDE, F.: On psychogenic obesity in children.
Acta Pediatr. (Stockholm) 42, (1953),
191-205.
- 34) REYE, E.: Über Adiposogigantismus im Kindesalter.
Kinderärztliche Praxis Bd. 6 (1935),
149.
- 35) NIELSEN, N.J.: On the psychogenic obesity in children.
II Acta Pediatr. 42 (1953), 130-146.
- 36) SCHREIER, K.: Adipositas im Kindesalter.
Dtsch. med. Wschr. 84 (1959), 1297, 1299.
- 37) SEBRELL, W.H. jr.: Metabolic aspects of obesity. Facts,
fallacies and fables.
Metabolism 6 (1957), 411-416.
- 38) SUCHANEK-FROEHLICH,
H.: Psychosomatische Aspekte zur Genese
der Fettsucht.
Z. psychosomat. Med. 3 (1957), 190-
194.
- 39) THOMAS, E.: Die kindliche Entwicklung, Physiologie
und Pathologie.
Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart
(1961), 29, 30.

- 40) TOLSTRUP, K.: On psychogenic obesity in children.
IV Acta Pediatr. 42 (1953), 289-304.
- 41) VERSCHUER, O.: Ergebnisse der inneren Medizin.
31 (1927), 35.
- 42) WEILL, J.,
BERNFELD, J.: Action de la 2-phényl-3-méthyl-tetra-
hydro-I, 4oxazine (préludine) sur la
courbe de poids d'enfants obèses et
hyperphagiques.
Semaine Hôp./Path.Biol./Arch.Biol.
méd. 1957; 689, 690.
- 43) WELLER, O.: Zur Behandlung der Dystrophia adipo-
sogenitalis der Pubertätszeit.
Therapie der Gegenwart 95 (1956), 299.
- 44) WILKINS, L.: The Diagnose of Treatment of Endo-
crine Disorders in Childhood and Ado-
lescence.
Blackwell Scientific Publications
Oxford (1957), 473-479.
- 45) WOLFF, O.H.: Obesity in childhood, A study of the
birth weight, the height and the on-
set of puberty.
Quart. J. Méd. N.S. 24 (1955).
- 46) ZÖLLNER, N.: Thannhausers Lehrbuch des Stoffwech-
sels und der Stoffwechselkrankheiten.
2. Aufl. S. 57 ff, Thieme Verlag,
Stuttgart (1957).

Herrn Prof. Dr. H.D. P a c h e danke
ich für die Überlassung des Themas und die
freundliche Leitung und Unterstützung bei
der Arbeit.

LEBENS LAUF.

Am 29. November 1940 wurde ich, Monika Freifrau Groß von Trockau, geb. Gräfin Ballestrem als Tochter des Dr. jur. Carl-Wolfgang Graf Ballestrem und seiner Frau Therese, geb. Prinzessin zu Löwenstein, in Breslau geboren.

Ich besuchte die Volksschule in Wertheim/Main und die Heimschule Kloster Wald/Hohenzollern, wo ich im März 1959 die Reifeprüfung ablegte.

Im Mai 1959 begann ich das Medizinstudium an der Universität Freiburg/Br., dort legte ich im Oktober 1961 das Physikum ab. Danach ging ich für 2 Semester nach Wien und beendete das Studium in München, wo ich im Dezember 1964 das Staatsexamen bestand.

Seit April 1965 bin ich als Medizinalassistentin an der Universität Düsseldorf tätig. Seit Mai 1966 arbeite ich an der I. Medizinischen Klinik der Universität.

